

Číslo	B-AD5
Název indikátoru	Stínění konstrukcemi a zelení
Oblast	A
Definice indikátoru	Indikátor vyjadřuje v % podíl povrchu budovy zastíněného exteriérovou konstrukcí, resp. vegetací
Jednotka indikátoru	%
Klíčová slova	Přehřívání, zastínění, stínění, zeleň
Důvod sledování a využitelnost	<p>Zastínění zejména celoprosklených budov lze realizovat prostřednictvím perforovaných fasádních systémů (připomíná venkovní žaluzie nad celou fasádou). Solitérní vzrostlý strom chráníci budovu před větrem by mohl ušetřit přibližně 1,3 % nákladů na energii. Podle všeobecně uznávaného pravidla, které se používá ve Velké Británii, se navrhuje 3 až 9 % úspory energie při zapojeném porostu stromů. Přibližně 80 % ochlazujícího efektu stínu stromu je následkem transpirace. Jelikož však jehličnaté a stálezelené stromy zamezují v zimním období slunečnímu záření, je třeba upřednostňovat listnaté stromy, resp. jejich kombinaci s jehličnatými.</p> <p>Nezastíněná fasáda se může během horkého letního dne ohřát na 40 °C, zatímco teplota stěny pod zeleným pláštěm je i o 15 °C nižší (Perez et al. 2011), což má pozitivní dopad na teplotu v interiéru. K vlastnímu plášti budovy díky fasádě z popínavých rostlin pronikne jen zlomek sluneční energie. Proto pokud se nepokrytá stěna zahřeje na slunci například na 42 °C, tatáž stěna pod zelenou fasádou má jen cca 22 °C.</p> <p>Popínavé rostliny výrazně snižují teplotu stěny / zdi, nejen v závislosti na klimatickém pásmu, ale hlavně od plochy, kterou pokrývají. Snižování teploty se tak pohybuje od 10 po 30 °C. Bylo vypočteno, že snížení teploty zdi o 5,5 °C ušetří el. energii vynaloženou na klimatizaci o 50 %. Když vezmeme v úvahu, že 1/3 energie na vytápění v zimě se vynakládá na větrem ochlazované zdi, přináší popínavé rostliny (zvláště stále zelené jako např. Břečťan) energetické zisky.</p>
Úplnost, reprezentativnost, validita	Indikátor nabízí zjednodušené hodnocení a nemůže nahradit přesné měření v podmínkách konkrétní lokality a budovy. Indikátor nenahrazuje přesné výpočtové metody. Samotné stanovení zastíněné plochy je subjektivní a výsledek se může lišit podle zvolené metody.

Popis zpracování dat	Data se získají jako odhad procentuálního podílu plochy budovy chráněné před přímým slunečním svitem během letního dne samostatnou zelenou fasádou, zelenou stěnou, zastíněním fasády pomocí listnatých stromů, nebo smíšeným (listnato-jehličnatým) porostem, nebo samostatné stínící konstrukce.
Zdroj dat	Vlastní údaje vlastníka/správce
Frekvence sledování	2 – 3 roky
Ovlivnitelnost městem	Město může přímo investovat do instalace či rekonstrukce zastínění konstrukce budov v jeho vlastnictví, případně podpořit tato opatření na budovách jiných vlastníků finančně či jiným způsobem.
Způsob prezentace	Výsledky budou prezentovány v jednotném rámci KLIMASKEN na pětistupňové škále dle stanovených intervalů:
Zodpovědnost	Vlastník, správce budovy